	ПРООН в Республике Беларусь				
	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ				
Должность:	Национальный консультант по разработке компьютерной модели прогнозирования выбросов парниковых газов для использования ее при разработке национально определяемых вкладов.				
Тип контракта:	Национальный консультант/Индивидуальный контракт				
Офис/Проект:	Проект «Наращивание потенциала для торговли выбросами парниковых газов и укрепление системы мониторинга, отчетности и верификации в Республике Беларусь»				
Место работы:	Дистанционно. В отношении эксперта отсутствуют какие-либо ограничения в части возможности работать неполный рабочий день или наличия другой занятости. Подрядчик должен сам организовать свое рабочее место, обеспечить логистику и оборудование.				
Продолжительность контракта:	26 апреля — 30 ноября 2021 года (ориентировочно 50 рабочих дней в течение данного периода)				
Командировочные расходы:	Командировки не предусмотрены.				
Условия оплаты:	 ПРООН производит оплату после завершения результатов, предусмотренных Техническим заданием: 1. 10% от общей суммы контракта после завершения результата А и удовлетворительного принятие работы непосредственным руководителем и ответственным лицом от Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды) 2. 50% от общей суммы контракта после завершения результата В и удовлетворительного принятие работы непосредственным руководителем и ответственным лицом от Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды) 3. 40% от общей суммы контракта после завершения результатов С и удовлетворительное принятие работы непосредственным руководителем и ответственным лицом от Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды) 				
Организационные вопросы:	 Финансовое предложение Консультанта должно включать различные расходы, возникающие на протяжении всего периода действия контракта (любые соответствующие расходы, связанные с оказанием услуг). Оплата будет производиться отдельными траншами после удовлетворительного подтверждения непосредственным руководителем и ответственным лицом Минприроды достижения результатов A, B, C. Язык документов – русский. 				
Квалификационные требования:	 Высшее техническое или инженерное образование, или образование в области компьютерного моделирования; Не менее 3 лет практического опыта работы в одной из следующих областей: консультаций и/или аналитических исследований в области реализации программных продуктов, разработанных с помощью программы Excel, разработка алгоритмов на VBA или иных смежных областях; 				

	• Глубокие знания (подтверждаемые как минимум одной соответствующей работой или публикацией) соответствующего моделирования в Excel.
Профессиональные навыки:	 Отличные аналитические навыки и опыт в составлении и написании профессиональных отчетов, подтвержденные как минимум 2 предыдущими отчетами, разработанными подрядчиком (включая графики или диаграммы, данные, таблицы - графические инструменты, улучшающие качество отчета) и описывающими результаты компьютерного моделирования, расчетов эффективности мер по смягчению последствий изменения климата и/или достижения целей устойчивого развития. Свободное владение русским языком. Владение английским языком, подтвержденное соответствующим дипломом, сертификатом или другим соответствующим документом, является преимуществом.
TT v	

Непосредственный руководитель:

Руководитель проекта

1. ОБЩАЯ СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНТЕКСТЕ ЗАДАНИЯ:

Проект направлен на оказание помощи Правительству Республики Беларусь в выполнении обязательств по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) в соответствии с Парижским соглашением к РКИК ООН в контексте национальных целей устойчивого развития. В частности, цель проекта – наращивание потенциала Республики Беларусь в области разработки и осуществления рыночных механизмов климатического финансирования, уточнения и постоянного обновления национально определяемых вкладов, а также создание функциональной системы мониторинга, отчетности и верификации выбросов парниковых газов в приоритетных секторах. Проект состоит из трех взаимосвязанных компонентов. Первый компонент направлен на устранение ограничений, касающихся потенциала и знаний, необходимых для подготовки и обновления национальных и отраслевых плановых показателей национально определяемых вкладов (НОВ), а также недостаточной осведомленности о рыночных механизмах финансирования проектов и программ в области изменения климата в Республике Беларусь. В рамках второго компонента предусмотрено создание и укрепление системы мониторинга, отчетности и верификации (МОВ), для приоритетных секторов, определенных в национально определяемых вкладах (НОВ). Третий компонент в партнерстве с местными и международными организациями и инициативами будет поддерживать разработку и осуществление пилотных проектов в сфере МОВ в выбранных секторах в целях получения практического опыта, налаживания взаимодействия и практического обучения всех заинтересованных участников системы МОВ.

2. ИНФОРМАЦИЯ О ДОЛЖНОСТИ:

Работая под непосредственным руководством руководителя проекта, Консультант должен способствовать достижению одного из основных результатов проекта: Подготовка подробной комплексной модели (экономической модели и модели выбросов ПГ) для изучения путей смягчения последствий изменения климата и соответствующих затрат, а также их долгосрочного воздействия для Республики Беларусь в достижении целей устойчивого развития, и подготовить отчет, информационные и демонстрационные материалы с основными выводами данного анализа

В рамках своей деятельности Консультант также будет тесно взаимодействовать с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларуси (Минприроды), национальными и международными консультантами проекта, другими заинтересованными сторонами.

3. ЦЕЛЬ ЗАДАНИЯ:

Целью задания является: разработка компьютерной модели прогнозирования и сценариев развития выбросов парниковых газов Республики Беларусь, разработка алгоритмов учета возможных политик и мер по сокращению выбросов парниковых газов, алгоритма расчета снижения выбросов ПГ в результате внедрения политик и мер, алгоритм расчета стоимости и внедрения и достижения сопутствующих целей устойчивого развития, а также представление предложений для дальнейшего улучшения модели с использованием более передовых технологий в будущем.

Разработка единой компьютерной модели и алгоритмов анализа политики в области сокращения выбросов парниковых газов должен способствовать обеспечению экологической целостности, транспарентности, точности, полноты, сопоставимости и согласованности (статья 4.13). Работа, проводимая на протяжении всего процесса, а также итоговый отчет должны соответствовать высокому качеству исполнения. Необходимо поддерживать синергию с иными экспертами (в секторах экономики, промышленности энергетики, транспорта, сельского и лесного хозяйства, а также обращения с отходами) для обеспечения представления аналитической информации и рекомендаций правительству Республики Беларусь для принятия решения по уровню амбициозности и реалистичности целей снижения выбросов ПГ в рамках НОВ, объема финансирования необходимого для их достижения, а также достижение сопутствующих целей устойчивого развития. Консультант должен обеспечениять соответствие информации с целью обеспечения ясности, прозрачности и понимания НОВ согласно параграфам 28, 31 решения 1/СР.21.

4. ЗАДАЧИ И РЕЗУЛЬТАТ:

	Результат	Вид и размер отчета ¹	Задача	Срок сдачи	Число рабочих дней
A	Разработать общую архитектуру модели	Отчет, минимум 15 страниц. Ехсеl-файл, содержащий модули и таблицы данных и результатов;	 Разработать архитектуру модели прогнозирования выбросов парниковых газов на период не менее 30 лет. Модель разработана в виде ехсеl-файла и должна обеспечивать численное и графическое представление результатов, возможность изменения базового (статистического) периода и прогнозного периода, возможность разработки нескольких сценариев. Ячейки исходных данных должны иметь защиту по типу вводимых данных. Ячейки с формулами и результатами расчетов должны быть защищены от изменения. Архитектурная модель должна содержать следующие модули: Модуль ввода исходных данных и прогнозирования Модуль ввода прогнозных предположений Модуль информации о политиках и мерах Модуль сценариев внедрения политик и мер Модуль графического представления результатов Разработать структуру таблиц исходных данных и результатов расчетов, необходимых для работы алгоритмов, а также детального и наглядного представления результатов работы компьютерной модели 	15 мая	5
		Замечания непосредственного руководителя, Минприроды и других заинтересованных Включить все комментарии непосредственного руководителя, Минприроды и других заинтересованных		20 мая	
				31 мая	
В	Разработка алгоритмов и моделей прогнозирования выбросов с учетом макроэкономических данных и объемов реализации политик и мер по сокращению выбросов парниковых газов	Отчет, минимум 25 страниц. Excel-файл, содержащий прогнозные параметры, алгоритмы расчета выбросов парниковых газов (форма будет предоставлена);	3. Разработать алгоритмы и программные блоки для обеспечения общего функционала модели (обеспечение фильтрации и сортировки данных, переключения между сценариями, графического представления результатов, формирования кривой стоимости внедрения политик и мер по снижению выбросов парниковых газов из всех ключевых секторов экономики Беларуси, графического представления результатов, перевода физических величин в углеродные). Перечень параметров будет предоставлен в ходе реализации проекта.	12 июля	12

			 Адаптация алгоритмов прогнозирования выбросов парниковых газов, предоставленных экспертами из других секторов, для использования их в разрабатываемой модели. Тестирование алгоритмов. Адаптация алгоритмов сопутствующих выгод, предоставленных экспертами из других секторов, для использования их в разрабатываемой модели. Тестирование алгоритмов. 		9
		Замечания непосредственного	р руководителя, Минприроды и других заинтересованных	26	июля
		Включить все комментарии не	епосредственного руководителя, Минприроды и других заинтересованных	2 aı	вгуста
С	Разработка сценариев выбросов парниковых газов	Документация по использованию модели; 3 презентации, не менее 7 слайдов каждая, 2 брошюры (минимум 2 листа каждая)	 Разработать документацию по использованию предложенной модели. Разработаны демонстрационные материалы для представления возможностей и основных этапов моделирования с использованием разработанной модели (презентация, памятки, проспекты): Брошюра, описывающая работу алгоритмов компьютерной модели, описание процесса моделирования выбросов ПГ из ключевых секторов экономики Беларуси Другие демонстрационные материалы 	16 августа	6
		Замечания непосредствен	ного руководителя, Минприроды и других заинтересованных	23 августа	
		Включить все комментарии непосредственного руководителя, Минприроды и других заинтересованных		30 августа	
			 8. Провести обучающие семинары по разработке НОВ с использованием разработанной модели: • Обучающий семинар по алгоритмам, используемым в разработанной компьютерной модели • Обучающий семинар по процессу и основным этапам моделирования 	30 ноября	3

 $^{^1}$ Требования к оформлению отчета: размер шрифта — 12; шрифт — «Times New Roman»; межстрочный интервал одинарный

	Приблизительное общее количество рабочих дней:	50
Подпись руководителя:		
Подпись консультанта:		